





USA

LANDS Superabrasives, Co.

1156 Avenue of the Americas, 4th floor
New York, NY 10036, USA
Tel: 212.354.4060 Fax: 212.354.4622
Email: info@landssuperabrasives.com
www.landssuperabrasives.com

EUROPE

Premier Diamond Corporation N.V.

Hoveniersstraat 2, bus 201
B-2018 Antwerpen, Belgium
Tel: +32.3.225.25.11 Fax: +32.3.225.27.60
Email: info@pdc.be

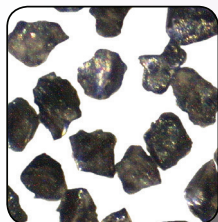
consistent quality

CBN Серия

Черный CBN для использования с полимерной и металлической связкой

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанную CBN линию, предлагая оптимальный продукт для изделий с полимерной, металлической, керамической связкой, а также продукт с дополнительным гальваническим покрытием.

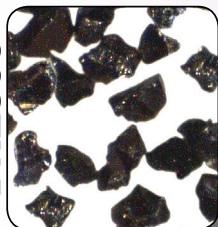
BN2000



Самый хрупкий CBN кристалл в серии, хотя и относительно массивный — этот продукт имеет самую высокую хрупкость в линейке CBN. BN2000 — это легко разрушающийся продукт, чаще всего использующийся с полимерными связками, когда производитель инструментов хочет сочетание высокой скорости удаления обрабатываемого материала и наибольшей экономичности кристалла/инструмента.

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/50

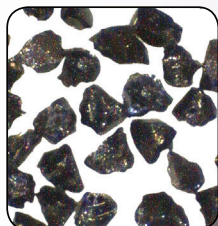
BN2500



Это основной продукт серии CBN, этот кристалл сочетает в себе высокую хрупкость и острые края, идеальные для большинства применений с использованием полимерной связки. Высокая хрупкость кристалла обеспечивает контролируемый разлом кристаллов. Хорошее закрепление кристалла в связке обеспечивается неправильной формой и шероховатой поверхностью зерен

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/500

BN200V



Кристалл **BN200V** имеет правильную форму, но, тем не менее достаточно развитую поверхность, он используется как в изделиях с полимерной связкой, так и с керамической, этот чёрный кристалл рекомендован для более требовательных применений, когда необходим прочный кристалл, особенно при обработке деталей из инструментальных и специальных сталей с высокой твердостью

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/500

BN3000



Самый прочный и массивный кристалл в базовой чёрной линейке CBN, хотя он может использоваться и в полимерных связках — для него потребуются более твердая полимерная связка, чтобы добиться оптимального срока службы инструмента. Предпочтительно использовать этот кристалл с дополнительным гальваническим покрытием в инструментах с керамической и гальванической связкой. Использование этих кристаллов чрезвычайно конкурентоспособно из-за их способности выдерживать самую большую нагрузку при работе.

Имеющиеся размеры: 60/80-400/500

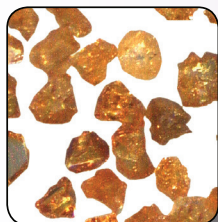


CBN Серия

Кристаллы CBN янтарного цвета для применений с полимерной и металлической связкой

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанную CBN линию, предлагая оптимальный продукт для изделий с полимерной, металлической, керамической связкой, а также продукт с дополнительным гальваническим покрытием.

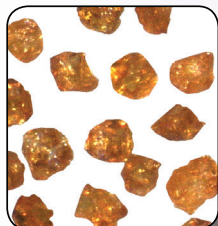
AN2000



Наиболее хрупкий CBN кристалл в «янтарной» серии. Его отличительная характеристика - развитая поверхность с полуострыми гранями, идеальный для применений с полимерной связкой. AN2000 наиболее часто используемый продукт, когда производитель инструмента хочет интенсивно удалять припуск на изделиях из более мягких марок сталей)

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/80, 60/80

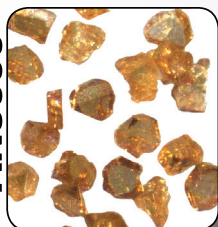
AN4000



Полностью кристаллизованный продукт красно-янтарного цвета, характеризующийся массивными кристаллами почти правильной формы, с более высокой прочностью, чем у продукта AN2000. В первую очередь используется с дополнительным гальваническим покрытием и металлической связкой

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/500

AN5000



Самый массивный и твёрдый кристалл в **СЕРИИ** Этот кристалл наиболее ярко проявляет себя там, где требуются самые высокие скорости шлифования, удаление больших припусков и воздействия с показателем прочности кристаллов на 50% выше, чем у стандартных CBN продуктов. Это наилучший выбор, если требуется большой срок службы инструмента.

Имеющиеся размеры: 30/40, 40/50, 50/60, 60/80-400/500





CBN Серия

Кристаллы CBN для применения с металлической и керамической связкой

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанную CBN линию, предлагая оптимальный продукт для изделий с полимерной, металлической, керамической связкой, а также продукт с дополнительным гальваническим покрытием.

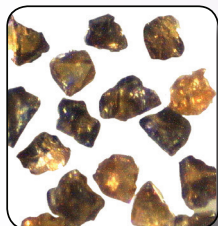
BN5000



Отличительная черта этого продукта коричневого цвета – угловатая форма кристалла с острыми гранями. Кристалл подвержен макро-разломам под действием давления, показывая высокие режущие свойства при небольших усилиях шлифования. Это идеально подходящий продукт, когда требуется интенсивность съёма материала при низком давлении.

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/500

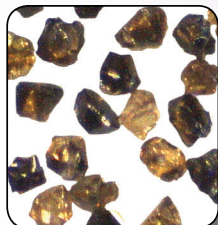
AN3000



Тёмно-янтарный полностью кристаллизованный CBN продукт с кристаллами в основном неправильной формы, но с превосходной прочностью. Данный продукт рекомендуется в применении при высокой температуре, как с полимерными, так и керамическими связками (VIT).

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/500

AN300V



Этот полностью кристаллизованный CBN кристалл темного цвета. Он имеет правильную форму, обеспечивающую максимальную прочность в своем классе. Этот продукт специально классифицирован и представлен в таблице для использования в изделиях с высокими требованиями с керамической связкой.

Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/500

GN5000



Этот высоко кристаллизованный продукт коричнево-золотого цвета с массивными по форме кристаллами - идеальный продукт для изделий, работающих при высокой температуре и давлении. Имеет ряд преимуществ, в том числе - высокая прочность кристалла и способность противостоять самым высоким температурам и большим усилиям шлифования.

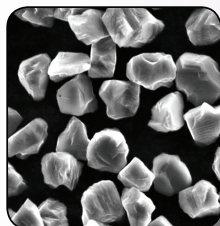
Имеющиеся размеры: 40/50 и 50/60, 60/80-400/500



CBN Серия

Микронизированный CBN

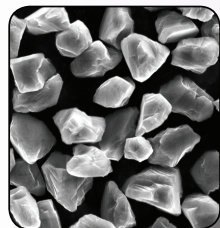
LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанную CBN линию, предлагая оптимальный продукт для изделий с полимерной, металлической, керамической связкой, а также продукт с дополнительным гальваническим покрытием.



BN2600 | AN2600

Для этого CBN продукта черного и янтарного цвета характерна острая угловатая форма кристалла. Он подвержен макро-разломам под действием давления, высокие режущие свойства при небольших усилиях шлифования. Это идеально подходящий продукт, когда требуется интенсивность съема материала при низком давлении.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 54-80



BN3600 | AN3600

Этот полностью кристаллизованный CBN продукт черного и янтарного цвета с кристаллами неправильной формы, но с превосходной прочностью. Данный продукт рекомендуется в применении при высокой температуре, как с полимерными, так и керамическими связками

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 54-80





ПОКРЫТИЯ / ОБРАБОТКА

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанную CBN линию, предлагая оптимальный продукт для изделий с полимерной, металлической, керамической связкой, а также продукт с дополнительным гальваническим покрытием.

Все продукты в этой сери могут обрабатываться путем гальванизации. Эти обработанные продукты затем обозначаются индексом "Е", например, BN2000Е.

Металлические покрытия, наносимые путём электролиза и гальванопластики, помогают увеличить срок службы нашего CBN (и Алмазных кристаллов). LANDS предлагает полный комплект металлических покрытий. Покрытия обеспечивают улучшенное сохранение связки, увеличивают теплопроводность изделий и защищают связку от термической деградации. Никелевое покрытие также помогает при отводе тепла, защищая основу, так что она может противостоять самым высоким скоростям обработки, усилиям шлифования и температурам.

Стандартный 60% Никель: идеален при больших усилиях шлифования.

60% Никель с игольчатой формой кристаллов: обеспечивает улучшенное сохранение связки, отвод тепла, идеален для применения при шлифовании твердых сплавов.

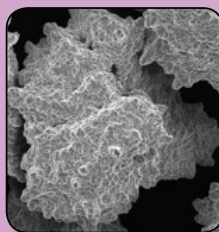
60% Никель с шаровидной формой кристаллов: твёрдое Ni покрытие; обеспечивает лучшее сохранение полиамидной полимерной связки.

Двойной слой 60% Ti/Ni: Ti предохраняет кристалл от окисления и обеспечивает лучший отвод тепла между CBN кристаллом, слоем Ni и связкой

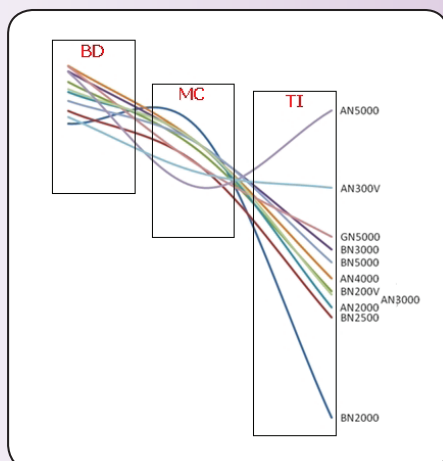
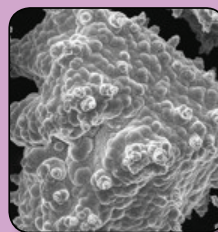
STANDARD 60% Ni



SPIKY 60% Ni



NODULAR 60% Ni



LANDS Superabrasives supplies a carefully engineered CBN line offering the optimal product for resin-bond, metal-bond, vitrified bonds, and electroplated products.

PRODUCT	COLOR	CHARACTERISTICS	SHAPE	SIZES
BN2000	Black	Low TI	Irregular	40/50 - 400/500
BN2500	Black	Highly Fractural	Irregular	40/50 - 400/500
BN200V	Black	Tough, Sharp	Blocky	40/50 - 400/500
BN3000	Black	Extremely Tough	Ultra Blocky	60/80 - 400/500
BN5000	Brown	Macro-fracturing	Sharp	40/50 - 400/500
AN2000	Amber	Semi-tough	Irregular	40/50 - 400/500
AN3000	Dark Amber	Tough	Irregular/Crystallized	40/50 - 400/500
AN300V	Amber	Tough	Crystallized	40/50 - 400/500
AN4000	Amber	High TI	Crystallized	40/50 - 400/500
AN5000	Amber	Extremely Tough	Regular & Blocky	40/50 - 400/500
GN5000	Dark Amber	Thermally Stable	Highly Crystallized	40/50 - 400/500
BN2600	Black	Stock-removal	Blocky/friable	0-1/4 to 54-80
AN2600	Amber	Stock-removal	Blocky/friable	0-1/4 to 54-80
BN3600	Black	Polishing	Blocky/pure	0-1/4 to 54-80
AN3600	Black	Polishing	Blocky/pure	0-1/4 to 54-80



Серия с полимерной связкой

Настоящий алмаз с полимерной связкой

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанные синтетические алмазы с полимерной связкой, с относительно высоким коэффициентом шлифования. Линейка продукции разработана для того, чтобы инструмент в течение срока службы был самозатачивающимся. Эти свойства позволяют пользователю получить увеличенный срок службы инструмента при сохранении эффективности затрат.

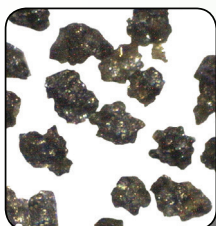
LS070



Более хрупкий алмаз в серии с полимерной связкой, этот кристалл быстро ломается и идеально подходит для применения с низким усилием шлифования, где ключевым фактором является быстрое удаление материала. Для кристалла этого алмаза характерна неправильная форма.

Имеющиеся размеры: 80/100-400/500

LS100



Основной продукт серии с полимерной связкой. Высокая хрупкость обеспечивает контролируемый разлом кристаллов. Сильная способность кристалла удерживаться в связке – это результат его неправильной формы и шероховатой поверхностью.

Имеющиеся размеры: 60/80-400/500

LS120



Массивный кристалл, имеющий более соответствующую кристаллическую форму, чем у LS100. Этот кристалл рекомендуется в более сложных случаях, когда требуется применение более жёсткого кристалла, особенно при обработке материала, содержащего более 20-30% железа.

Имеющиеся размеры: 60/80-400/500



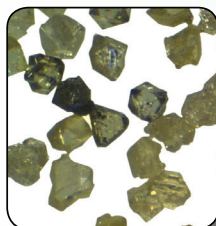


Серия с полимерной связкой

Алмаз с металлическим покрытием, используемый в полимерной связки

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанные синтетические алмазы с полимерной связкой, с относительно высоким коэффициентом шлифования. Линейка продукции разработана для того, чтобы инструмент в течение срока службы был самозатачивающимся. Эти свойства позволяют пользователю получить увеличенный срок службы инструмента при сохранении эффективности затрат.

LSMB0



Ломкий Кристалл с металлическим покрытием

Один из самых прочных кристаллов в серии алмазов с полимерной связкой; с правильно-затвердевшей полимерной связкой, этот алмаз является крайне конкурентоспособным продуктом. LSMB0 означает кристалл с полимерной связкой для любых целей, поскольку он остаётся острым, а так же сохраняет свою форму почти во всех видах шлифовки с полимерной связкой.

Имеющиеся размеры: 30/40-400/500

LS-30W

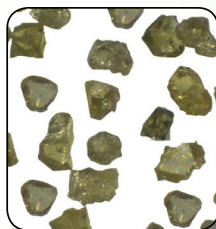


Стандартный кристалл с металлическим покрытием

Хотя и первоначально кристалл использовался в металлической связке, этот кристалл зарекомендовал себя как предпочтительный кристалл в инструментах с полимерной связкой для шлифовки твердых сплавов. LS-30W характеризуется тем, что являются действительно монокристаллическим типом кристалла с массивной формой.

Имеющиеся размеры 30/40-400/500

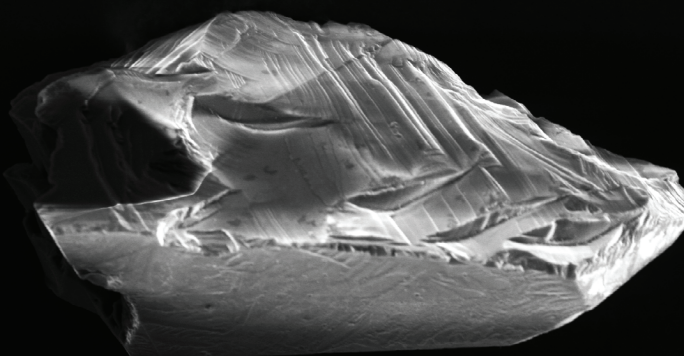
LS2280



LS2280 -разработан как альтернатива природному алмазу, он занял своё место в традиционной серии для шлифовки с полимерной связкой. Когда для более твёрдой связки требуется более твёрдый кристалл и выбор не очевиден, может быть использован LS2280. Этот продукт так же продвигается как экономичный, цена является альтернативной зерну природного алмаза.

Имеющиеся размеры: 30/40-400/500

LSMB0 80/100 SEM





ПОКРЫТИЯ

Металлические покрытия путём Электролиза и покрытия без электролиза помогают улучшить продолжительность срока службы нашего Алмаза (и CBN кристаллов). LANDS предлагает полный комплект металлических покрытий.

Покрытия обеспечивают улучшенное сохранение связки, увеличивают теплопроводность изделий и защищают связку от термической деградации. Никелевое покрытие также помогает при отводе тепла, защищая основу, так что она может противостоять самым высоким скоростям обработки, усилиям шлифования и температурам.

Стандартный никель (30-56-60%): идеален при больших усилиях шлифования.

Двойной слой Ti/Ni (60%): улучшенное рассеивание тепла между кристаллом CBN, Ni слоем и связкой.

Никель с игольчатой формой кристаллов (30-56-60%): обеспечивает улучшенное сохранение связки, отвод тепла, идеален для применения при шлифовании твердых сплавов.

Никель с шаровидной формой кристаллов (60%): твёрдое Ni покрытие; обеспечивает лучшее сохранение полиамидной полимерной связки.

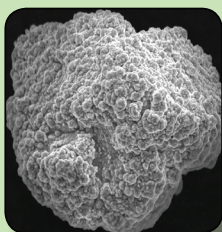
Стандартное Серебро (50%): применяется для сухой шлифовки, низких шлифовальных давлениях.

Стандартная медь (50%): применяется для сухой шлифовки

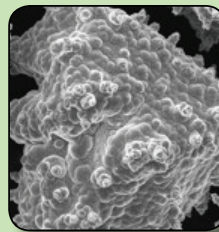
SILVER



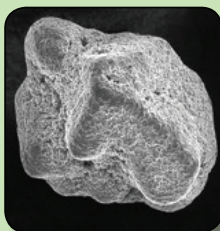
COPPER



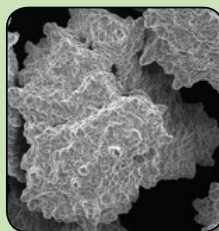
NODULAR Ni



STANDARD Ni



SPIKY Ni



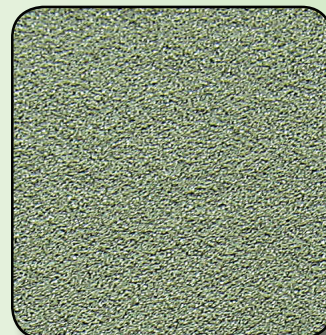
LS105Ag



LS105C



LS105N





ПОКРЫТИЯ

RESIN-BOND Series



MOST FRIABLE		→→→	→→→	MOST TOUGH	
DIAMOND CHOICES FOR RESIN-BOND GRINDING	LS070	LS100	LS120	LSMBO	LS30W
BASE CRYSTAL	Ultra friable, irregular resin-bond diamond	True resin-bond diamond	Blocky true resin-bond diamond	Friable metal-bond diamond	True metal-bond diamond
SIZES AVAILABLE	80/100 - 400/500	60/80 - 400/500		30/40 - 400/500	
COATINGS	Unclad 30%, 56%, 60% Nickel, SP Nickel Coating				
		50% Copper (CU), 50% Silver (AG), AG/CU combo			
CHARACTERISTICS	Very friable and aggressive	Friable and aggressive “standard resin-bonds”	Tough yet aggressive	Sharp and tough	True metal-bond, monocrystalline, blocky and tough
STANDARD APPLICATION	Specialized grinding benefiting from a free cutting crystal	Wet and dry carbide grinding	Strenuous carbide grinding, ceramic grinding	“All-purpose” grinding, higher temperature applications	Carbide-Steel

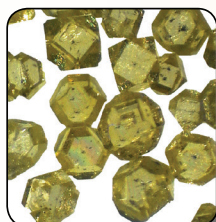


Углерод+

Распиливание и Шлифовка

LANDS Superabrasives предоставляет тщательно разработанную синтетическую алмазную крошку для применения в распиливании и шлифовки. Углерод+ эта серия изготавливается по новому революционному процессу производства, который разработала LANDS Superabrasives. Углерод+ крошка достигает самого высокого уровня качества продукта и стабильности

LOW

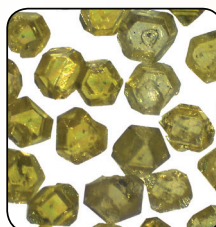


LS4750+ | LS4760+

Этот класс идеален для лёгких применений и переменных нагрузок средней силы. Распределение формы алмаза шире, чем у LS4770+ и LS4780+ соответственно. Низкая ударопрочность алмазов идеальна для обработки камней с умеренной твердостью. Температура спекания до 850°C.

Имеющиеся размеры: 30-400; другие размеры по запросу

MEDIUM

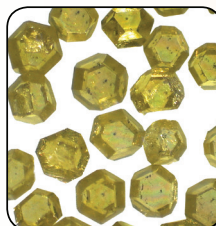


LS4770+ | LS4780+ | LS4790+

Алмазы обладают однородной формой и твердостью с низким уровнем включений. Идеален для универсальных применений. Алмазы в основном кубо-октаэдрической формы с высокой ударопрочностью. Идеален при применении для гранита и бетона. Температура спекания до 950°C. Алмазы обладают очень низким уровнем включений, более широким спектром форм идеальны для многоцелевых применений.

Имеющиеся размеры: 30-400; другие размеры по запросу

HIGH



LS4810+ | LS4820+

Это самый широко используемый абразивный порошок в линейке Углерод+. Этот алмаз специально разработан, чтобы иметь самую оптимальную форму и уровень включений. Алмаз может спекаться при температуре до 1100°C. Рекомендуется для железобетона, асфальта, а так же для бурения. Алмазы кубо-октаэдрической формы с низким уровнем включений и высокой термостойкостью. Идеален, когда требуется ударопрочность. Рекомендуется для бетона/асфальта.

Имеющиеся размеры: 30-400; другие размеры по запросу



ПОКРЫТИЯ / ОБРАБОТКА

Покрытие из титана

Все продукты METAL-BOND серии могут обрабатываться с нанесении электролитического покрытия. Эти обработанные продукты затем обозначаются литерой “E”, например LS4820+E.

LANDS Superabrasives продвигает использование Алмазных кристаллов, покрытых титаном, для производства инструментов для обработки камней. Множество преимуществ как для производителя инструментов, так и для конечного-потребителя, который обрабатывает камень.

Основные преимущества

- » Предотвращение раннего выпадения кристаллов.
- » Увеличенный срок службы инструмента приводит к более низкой стоимости отрезания на квадратный метр.
- » Меньшее потребление энергии для конечного пользователя, поскольку получено дополнительное бесплатное действие резка.
- » Улучшенное сохранение связки, поскольку кристалл прилипает к матрице и получается полностью обжатым.
- » Улучшенный теплоотвод (теплопроводность), улучшающий прочность порошка и сокращающий трение кристаллов.
- » Защита поверхности кристалла против агрессивных металлов и газов из матрицы в ходе процесса спекания.

TITANIUM COATING



Алмазные кристаллы, покрытые титаном, могут быть использованы в любой обычной и классической матрице связки, при условии, что содержание молибдена чрезвычайно низко. Контакт с кислородом должен быть категорически исключён, поскольку он разрушит кристалл через титановый слой.

Таблица для ШЛИФОВАЛЬНОГО применения

LS4810+ LS4820+	LS4790+	LS4780+	LS4770+	LS4760+	LS4750+
High toughness High stock removal	High toughness	Medium toughness Long contact area	Low toughness	Electrodeposition	Low toughness
GLASS					
-chamfering car glass -grooving car glass -grooving (slotting) crystal ware	-chamfering car glass -grooving car glass -engraving crystalware -profiling of crystalware with 22% Pb	-chamfering -finish of glass and mirrors -making of 3 dimensional profiles	-profiling mirrors -polishing chamfers	-profiling mirrors -polishing chamfers	
GRANITE					
-smoothing & chamfering -minor cutting -grinding	-calibrating	-minor cutting -calibrating	-polishing -honing	-polishing	
MARBLE/LIMESTONE			MARBLE		
-minor cutting		-minor cutting -honing	-polishing		
FERRITE		TUNGSTEN CARBIDE	CERAMICS		
-grinding		-sharpening & cutting edges	-dental drills		
CERAMIC TILES		CAST IRON			
-minor cutting -calibrating		-honing of cylinder heads			

Традиционный

Шлифовка/помол

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанные синтетические алмазы с металлической связкой. Каждый тип обладает индивидуальными характеристиками, которые обеспечивают широкий круг возможных применения для производителей инструментов.

LOW

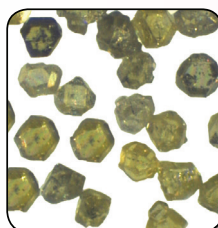


LS200 | LS230

Очень хрупкий алмазный порошок с неправильной формой кристаллов. Он обладает замечательным соотношением цена/качество для некоторых особенных нетребовательных применений с металлической связкой.

Имеющиеся размеры: Меш 30-500

MEDIUM

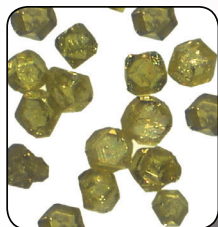


LS240 | LS250 | LS260

Алмаз правильной формы со средней прочностью. Этот средней массивности кристалл с угловатыми формами считается стандартным продуктом для самого широкого круга применений с металлической связкой и нанесения гальванического покрытия

Имеющиеся размеры: Меш 80-500

HIGH



LS270 | LS290

Высококачественные, прочные и массивные кристаллы, которые будут держаться в суровых рабочих условиях с очень низким коэффициентом неиспользования в процессе шлифовки. LS290 – по свойствам самый прочный кристалл в этой серии. Его форма – кубо-октаэдрической практически без включений. LS290 – предпочтительный продукт в самых требовательных применениях, самых высоких температурах эксплуатации и давлениях при шлифовании.

Имеющиеся размеры: Меш 8G-50G

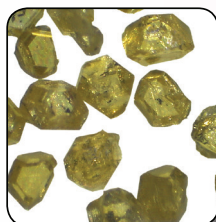


Традиционный

Распиливание

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанные синтетические алмазы для использования с металлической связкой. Каждый тип обладает индивидуальными характеристиками, которые обеспечивают широкий круг возможных применения для производителей инструментов.

LOW

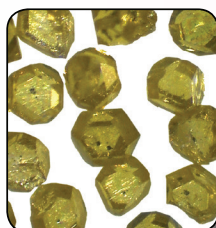


LS400 | LS430

Этот продукт включают в себя массивные и большей частью правильной формы кристаллы средней прочности, рекомендованные для использования при низких и средних температурах в системах металлической связки. Более развитая поверхность кристаллов обеспечивает их совершенное сохранение в связке, как в спечённом применении, так и в применении после нанесения гальванического покрытия.

Имеющиеся размеры: Меш 30-80; Другие размеры по запросу

MEDIUM

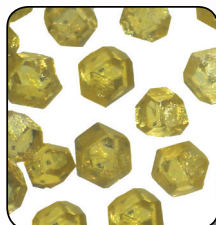


LS450 | LS460 | LS470

Этот продукции включает в себя большинство кубо-октаэдрических кристаллов с хорошо развитой, гладкой поверхностью. Очень высокая относительная прочность этих кристаллов делает их идеальными для экстремально тяжёлых рабочих условий в связках, используемых при работе в области средних и высоких температур) *Рекомендованы для использования в большинстве применений резки, бурения и полировки.*

Имеющиеся размеры: Меш 30-80; Другие размеры по запросу

HIGH



LS480 | LS490

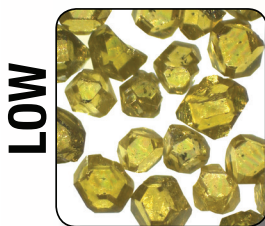
Эти порошки состоят из почти полностью кубо-октаэдрических по форме кристаллов. Этот кристалл разработан для работы в самых требовательных условиях применения без экстремальной интенсивности съёма материала или нарушения его прочности. Это качество складывается из специально отобранных прочных кристаллов, используемых для шлифования материалов более износостойких и рекомендован при использовании увеличенной мощности и при требованиях длительной резки материалов, склонных к остекловыванию.

Имеющиеся размеры: Меш 30-80; Другие размеры по запросу



Для применения, когда особенно критично соотношение цена/производительность

LANDS Superabrasives поставляет тщательно разработанные синтетические алмазы с металлической связкой, используемые большей частью в применениях с низкими переменными нагрузками. Серия LSA используется изначально с металлической связкой, пайки твёрдой медью, а так же после нанесения гальванического покрытия для широкого круга высокотехнологичных применений, а так же для ряда DIY устройств.

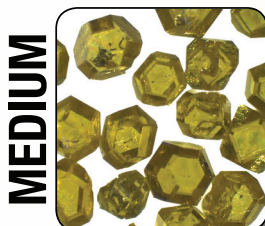


LSA12 | LSA08 | LSA04

Экономичный порошок, разработанный специально для инструментов, работающих при малых переменных нагрузках с металлической связкой, так же превосходный кристалл для применения после нанесения гальванического покрытия. Эта линейка показывает наилучшие результаты при использовании с низкими температурами, а так же при спекании при низких температурах. Большой частью кристаллы кубической формы с рассеянными включениями дают более хрупкий, но, тем не менее, заостренный кристалл.

Применение включает: Инструменты никелированные и со связкой, резак, определённые спаянные продукты, в которых традиционно используют природные алмаз.

Имеющиеся размеры: Меш 30-500

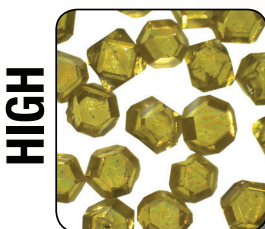


LSA16 | LSA20 | LSA24

Среднее зерно в рамках серии LSA, разработанное специально для универсального применения, особенно при средней мощности и применении с переменными нагрузками. Эта линейка характеризуется кристаллами преимущественно кубической формы с незначительными уровнями включений.

Применение включает: неармированные плиты из гранита-бетона, обработанные при температурах в диапазоне 900-950°C, обработка натуральных камней и применение, дающее преимущество при использовании средних усилий шлифования.

Имеющиеся размеры: Меш 30-500



LSA28 | LSA32 | LSA36

Высококачественные зёрна в серии LSA, разработанные специально для уменьшения износа при высокой мощности и обработке высокотвердых материалов. Эта линейка характеризуется кристаллами кубической формой с очень маленькими уровнями включений и рекомендуется когда необходим прочный кристалл.

Применение включает: металлические связи с высокой температурой и спаянные продукты, используемые для обработки железобетона, гранита и проволоочной резки.

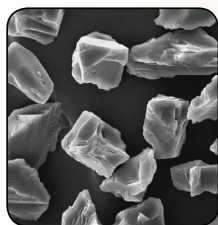
Имеющиеся размеры: Меш 30-500





LANDS Superabrasives *поставляет полный комплект новых синтетических ультрадисперсных алмазных порошков. Этот материал относится к классу строгих стандартов, обеспечивающих распределение частиц в узких интервалах размеров и отсутствие частиц большого размера.*

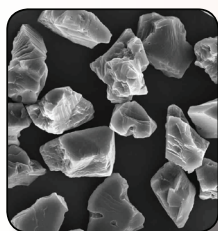
LS600F



Однородный, массивный, хрупкий с полимерной связкой ультрадисперсный порошок, без обломков и частиц неправильных форм. Этот материал показывает производительность в соответствии с высокими стандартами, предъявляемыми отраслью сегодня. Превосходные результаты в заточке твердосплавных резцов, шлифовании, доводке, полировке инструментальных и специальных сталей, стекла, природного камня, деталей из твердых сплавов, пластика и материалов с высокой твердостью.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 54-80; другие размеры по запросу

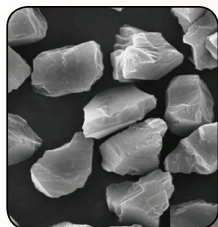
LS6BXF



Обладает особенностями, которые охватывают более широкий диапазон для более агрессивных кристаллов на том же рабочем объекте, что и LS600F. Этот алмаз с полимерной связкой использует аналогичный исходный сырьевой материал, как и LS600F, но в то же время инкорпорирует включения на стадии помола и дробления, являя в результате отличный другой продукт когда дело доходит до шлифования доводки и полировки.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 54-80; другие размеры по запросу

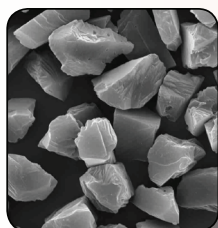
LS600T



Точно классифицированы и характеризуется массивным, прочным кристаллом с металлическим покрытием. Этот продукт был изначально разработан для применения с металлической связкой, но сегодня он используется для полирования, доводки и шлифовки сверхтвёрдых материалов. Этот микронный продукт используется в обработке алмаза и PCD штампов и инструментов, керамики, твёрдых сплавов, драгоценных и полудрагоценных камней.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 54-80; другие размеры по запросу

LS6BXT



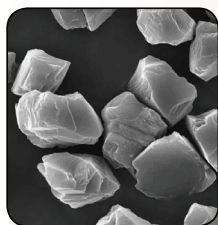
LS6BXT – продукт, который выбирают когда требуется более широкая спецификации в размере, форме и структуре кристалла. Хотя источник исходного материала схож с тем, что используется для LS600T, при производстве используется другой способ измельчения, являя в результате другой отличный продукт, применяемый для шлифования, доводки и полировки.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 54-80; другие размеры по запросу



LANDS Superabrasives поставляет полный комплект новых синтетических ультрадисперсных алмазных порошков. Этот материал относится к классу строгих стандартов, обеспечивающих распределение частиц в узких интервалах размеров и отсутствие частиц большого размера.

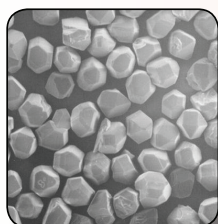
LS700T



Оптический Микрон – алмаз с металлической привязкой. Превосходное отношение сторон гарантирует массивный материал правильной формы, который может быть ультрадисперсным до самых малых размеров распределения и удаления частичек больших размеров. Это продукт, используемый для шлифования и окончательной доводки оптических материалов, стекла, карт памяти и силиконовых дисков.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 20-40

LS800T



Синтезированный кристалл (в отличие от кристаллов помола LS600 и LS700 серий). Это полностью кристаллизованный порошок для использования при сверхточном шлифовании и доводке электронных деталей.

Имеющиеся размеры: 400/500, 500/600, 600/800 Меш

LS600X

Микронный порошок, созданный революционным методом вместо производства посредством помола и разлома. Этот продукт хорошо подобран и является лучшим выбором для экстремальных применений. LS600X сокращает неровность до шкалы нанометра/ангстрема. Применения: Силикон, Арсенид галлия, сапфир, рубин, NaCl, KBr.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 20-40





ПОКРЫТИЯ / ОБРАБОТКИ

Любой из LS600T, LS700T и LS800T может быть обработан путем гальванизации. Эти обработанные продукты обозначаются как "E", например LS800T-E.

Металлические покрытия, наносимые путём электролиза и гальванопластики, помогают увеличить срок службы нашего CBN (и Алмазных кристаллов). LANDS предлагает полный комплект металлических покрытий. Покрытия обеспечивают улучшенное сохранение связки, увеличивают теплопроводность изделий и защищают связку от термической деградации. Никелевое покрытие также помогает при отводе тепла, защищая основу, так что она может противостоять самым высоким скоростям обработки, усилиям шлифования и температурам.

LANDS предлагает следующие покрытия для продуктов с микронным порошком: обычно размеров в 10 микрон и выше.

Другие размеры доступны по запросу.

Стандартный никель (30-56-60%): идеален при больших усилиях шлифования.

Двойной слой Ti/Ni (60%): улучшенное рассеивание тепла между кристаллом CBN, Ni слоем и связкой.

Никель с игольчатой формой кристаллов (30-56-60%): обеспечивает улучшенное сохранение связки, отвод тепла, идеален для применения при шлифовании твердых сплавов.

Никель с шаровидной формой кристаллов (60%): твердое Ni покрытие; обеспечивает лучшее сохранение полиамидной полимерной связки.

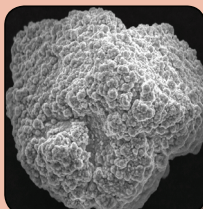
Стандартное Серебро (50%): применяется для сухой шлифовки, низких шлифовальных давлений.

Стандартная медь (50%): применяется для сухой шлифовки

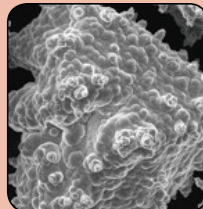
SILVER



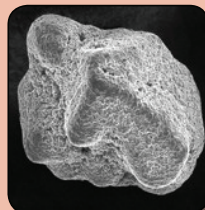
COPPER



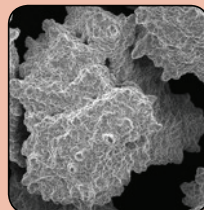
NODULAR Ni



STANDARD Ni



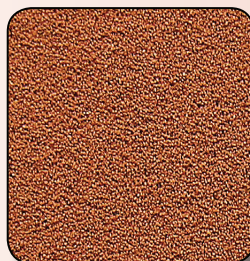
SPIKY Ni



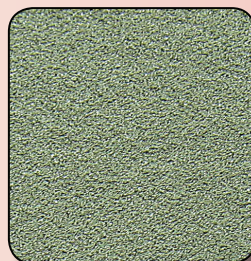
LS105Ag



LS105C

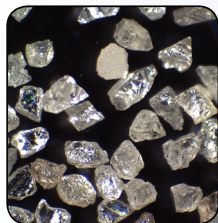


LS105N



LANDS Superabrasives *поставляет новый порошок из природного алмаза, который разработан для применения с металлической связки, а так же для продуктов с гальваническим покрытием.*

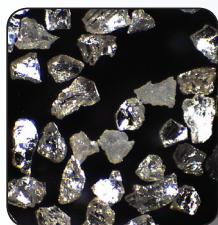
LSNPG



Состоит из очень увесистых, хорошо сформированных частичек природных алмазных, с неправильными поверхностями для улучшенного удержания в связке. Прочные грани этого продукта гарантируют оптимальные режущие свойства инструмента. LANDS с гордостью поставляет этот крепкий качественный материал. Этот продукт так же имеется в обработанной версии: слегка молотый (-lp), обработанный (-p), и полностью обработанный (-fp)

Имеющиеся размеры: меш 12-80

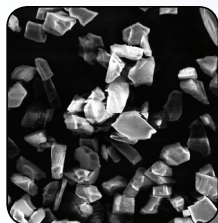
LSNPW



Является новым материалом, который обладает характеристиками, схожими с LS-NPG, но продвигаемый на рынке меньшим размером, чем 80 меш. Этот материал высшего качества состоит из прочных частиц с компактной формой и острыми гранями. Имея превосходные качества по сохранению связки, LS-NPW известен производителю инструмента как истинный многоцелевой порошок изготовленный из натурального алмаза.

Имеющиеся размеры: меш 80-500

LSNPM



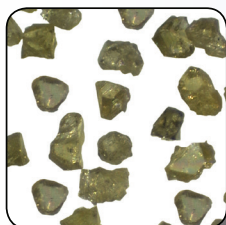
Природный микронный порошок, произведённый по высоким стандартам с упорядоченным распределением формы и размера. Постоянный контроль качества гарантирует, что продукт обладает превосходными характеристиками износа, при сравнении с традиционными абразивами. Этот микронный порошок производится по тем же строгим допускам, что и порошки LANDS из синтетического микронного алмаза.

Имеющиеся размеры: 0-1/4 до 54-80

Высокий уровень термостойкости делает порошки идеально подходящими для инструментов, требующих системы с металлической связкой при высоких температурах. Алмаз не разломиться, если разогрет должным образом (до 1300°C) в процессе производства.

Природные меш и микронные порошки LANDS Superabrasives тщательно разработаны для того, чтобы производить прочный продукт высокого качества. Форма, размер и упорядоченное распределение частиц тщательно контролируются.

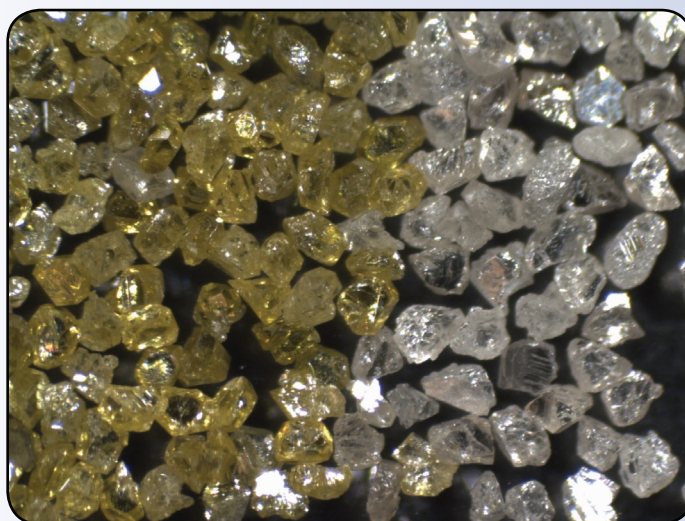
TI Сравнение Серии LSNP с LS2280



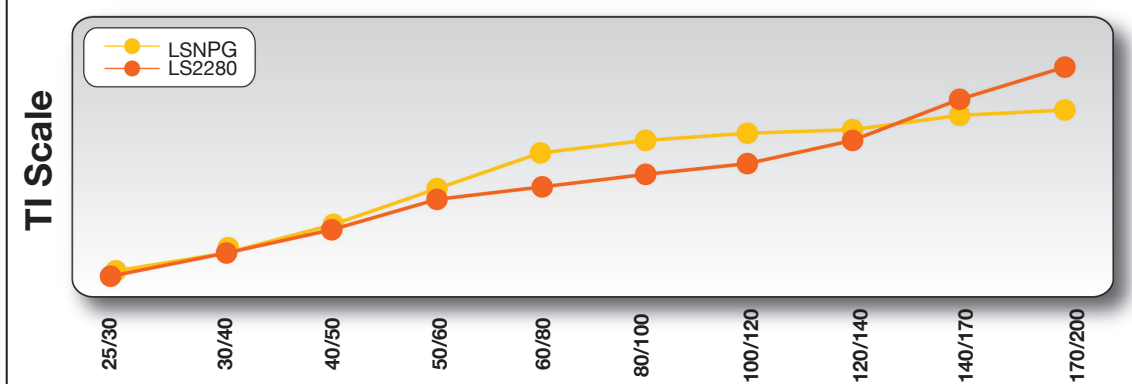
Сходства серии LSNP и LS2280

Структура кристалла – как и природный алмаз LS2280 – молотый продукт, который даёт обоим продуктам практически идентичную кристаллическую структуру. Поверхность кристалла – обработка поверхности даёт граням алмаза грубую, похожую на кратер поверхность, которая, как природный алмаз, помогает ему закрепиться при гальванизирующей связки и удерживать в течение всего периода использования инструмента или колеса.

Показатель твёрдости - У LS2280 показатель твёрдости почти идентичен показателю твёрдости природного алмаза, как показано на графике ниже.



LSNPG vs LS2280 on a TI Scale



Процедуры Контроля Качества

Процедуры контроля качества и тестирования

LANDS Superabrasives осуществляет различные стандартные тесты, чтобы обеспечить и поддерживать соответствующий стандарт в своей линейке продуктов. Чтобы гарантировать оптимальный контроль качества в производстве соответствующих материалов по всей линейке, LANDS Superabrasives разработала стандартную процедуру тестирования, в которую входит продолжительный мониторинг показателей, важных на всех стадиях жизненного цикла продукта. Эта процедура тестирования является одной из основ нашей Программы контроля качества.

В следующих абзацах LANDS Superabrasives представит некоторые стандартные тесты, используемые при обслуживании контроля качества линейки продуктов.

Описание тестов и процедур тестирования

Испытания на хрупкость. Показатель прочности:

Цель испытания: Основная цель настоящего испытания – определить относительную прочность частичек алмаза. Основа этого испытания – определить размер частиц после того, как материал был подвергнут контролируемому разлому.

Процедура тестирования: Сначала алмаз просеивают и измеряют. Образец затем подвергается контролируемому разлому в дробилке при помощи шаров из твёрдой стали. Вибрация, движение и амплитуда этого процесса полностью подконтрольны. После определённого временного промежутка, алмаз собирают и ещё раз измеряют. Имеется прямая корреляция между увеличением размеров остатков после разлома и прочностью кристалла. В общем, чем крупнозернистей и больше остатки, тем прочнее был кристалл; чем тоньше и меньше остатки, тем кристалл был менее прочным.

Результат: Показатель прочности выводится при помощи формулы, которая связывает различные факторы времени, процедур разлома и окончательного размера частицы.

Тест на хрупкость после термического воздействия. Показатель термической стойкости:

Цель испытания: Определить термическую устойчивость алмазных продуктов.

Процедура тестирования: Это испытание такое, как и описанное выше, однако алмаз сначала разогревается до температуры 1125°C. В контролируемой бескислородной атмосфере.

Нагрев может привести к разлому кристалла или к повреждению поверхности, граней и фасок. Прочные кристаллы дадут более низкий процент мелочи, в то время как менее прочные кристаллы дадут относительно высокий процент мелочи.

Результат: Показатель термостойкости рассчитывается по формуле, которая связывает различные факторы времени, процедур разлома и окончательный размер частиц. Чем выше показатель TPI, тем прочнее кристалл.

Объёмный вес:

Цель испытания: Определить плотность материала

Процедура тестирования: Объёмный вес определяется путём взвешивания суммы материала, необходимого для заполнения предопределённого объёма. (Аналогично как 1 кг воды заполняет ровно 1 литр.)

Результат: Объёмный вес обеспечивает соотношение между средней формой, гладкостью кристаллов и их особым весом.



Процедуры Контроля Качества

Анализ размеров. Показатель просеивания:

Цель испытания: Определить размер алмазных частиц.

Процедура тестирования: Все Меш порошки просеиваются в соответствии с последним ASTM / FEPA стандартом процедуры просеивания с использованием электросит (ANSI B74.16, FEPA и ISO 6106)

Как «Меш», так и «Микронные» размеры получают путём применения систематических и строгих процедур просеивания и просеивающего оборудования.

Результат: Соответствующий стандартам однородный по крупности продукт, с единообразным распределением.

Показатель цвета:

Цель испытания: Определить цвет алмазных частиц, чтобы обеспечить однородность алмазных образцов.

Процедура тестирования: специальный дифрактометр определяет точный цвет всех образцов алмаза.

Результат: Устанавливая стандарт реестра цветов, LANDS гарантирует стабильность цвета каждого продукта. Если образцы не вписываются в рамки допусков, серия отвергается.

Кристаллографическое исследование:

Цель испытания: Определить форму алмазных кристаллов.

Процедура тестирования: Алмазные кристаллы кладут на вибрирующие поверхности, что приводит к разделению материала на различные серии кристаллов одинаковой формы. Каждой форме приписывается относительное показательное значение, которое показывает преимущественную форму частиц образца.

Результат: Ряд классов продуктов, где каждый класс кристаллов классифицируется, так что гарантируется единый и стабильный продукт.

Визуальные аспекты:

Цель испытания: Определить различные визуальные проявления.

Процедура тестирования: Алмаз проверяется под стереомикроскопом с различной иллюминацией (интенсивностью света). Исследуется форма, структура и степень включений.

LANDS выпускает гистограммы по запросу, показывая распределение частиц в порошках, замеря срединное значение и распределение кумулятивных вероятностей. В дополнение к выше указанным тестам, LANDS Superabrasives проводит ряд других испытаний по методике изготовителя на предмет свойств алмаза, таких как сопротивление ударной нагрузке, сопротивление усталости и чистота кристалла.

Производственный поток

Контроль качества – Производственный процесс

- * Исходный материал регистрируется в месте происхождения партии/единицы и снабжен отслеживаемым и уникальным кодом партии.
- * В зависимости от конечной цели и места алмаза, партии направляются через различные каналы работы; каждая партия может быть окончательно обозначена и отслежена по завершении работы.
- * Различные методы и технологии используются для просеивания, отделения, сортировки, смешивания (для определённых применений) молотого, прокатанного, и разломанного продукта в зависимости от того, какой класс продукции LANDS Superabrasives требуется.
- * Различные типы продукции LANDS Superabrasives могут быть в дальнейшем обработаны, и/или покрыты никелем, медью или другими покрытиями в зависимости от конечного требования пользователей.
- * Производственная линия микронного порошка: различные методы и технологии используются для получения строго контролируемого размера частиц. Исходный материал обрабатывается в соответствии с вышеупомянутыми стадиями и процессами. Подходящие технологии очистки и химической обработки используются для получения стандартного материала для дальнейшей обработки. LANDS Superabrasives использует различные технологии разделения от осаждения до центрифужной технологии. Строгие процессы соблюдаются, чтобы избежать загрязнения продукта на каждой стадии процесса. После разделения и завершения процесса сушки, проводятся необходимые после микронизационной обработки, такие как нанесение гальванического покрытия, покрытие Ni. И тд., в зависимости от применения продукта.
- * Различные технологии используются для проверки размера алмазных частиц. Лазерная дифракция, Электрическое зондирование и Визуальный анализ – это примеры некоторых дополнительных испытаний.
- * Методы и технологии включают процедуру просеивания с использованием электросит в соответствии с ANSI B74.16, FEPA и ISO 6106. Стандарты объёмного веса в соответствии с ANSI B74.4-77. Магнитное насыщение частиц определяется магнитным анализатором. ANSI B74.19. Micron Size Std. IDA, FEPA 1997 и ANSI B74.20 применяются для определения соответствия классу размера зерен.



Compounds

LANDS Superabrasives поставляет однородные алмазные смеси высокого качества, безопасные и с улучшенными характеристиками, известные как “LSDIAC”.

Смесь LSDIAC – это идеальная смесь для шлифования, доводки и полировки различных материалов от твердых сплавов до драгоценных камней. Смеси LANDS Superabrasives разрабатываются с специально подобранными связующими для всех видов тонкой обработки.

В смесях LSDIAC наши микронные порошки LANDS Superabrasives будут резать, полировать и отделять непрерывно. Частицы алмаза будут кататься вокруг между инструментом и обрабатываемой деталью. Все стороны и каждая грань алмаза будут задействованы, поскольку алмаз удерживается в связующем во взвешенном состоянии. Это обеспечивает как высокое качество поверхностной обработки, так и экономию времени при обработке.

ТИП АЛМАЗА

Два разных типа алмаза имеются в пасте LSDIAC, в зависимости от применения:

LS600F: используется для обработки твердых сплавов, стали и других металлов (металлографический анализ).

LS600T: используется для обработки стекла, кристалла, PCD заготовок, драгоценных и полудрагоценных камней.

ИМЕЮЩИЕСЯ РАЗМЕРЫ

Наши порошки из синтетического микронного алмаза, LS600F и LS600T, которые используются в LSDIAC, тонкодисперсны и классифицированы согласно как Национальным, так и Международным Стандартам (ANSI B74-20, FEPA 1977, Амер. Бюро Стандартов).

LSDIAC имеет широкий выбор размеров. Все смеси классифицируются по цвету и легко идентифицируются.

Размер	Код цвета
¼	Белый
½	Белый
1	Слоновая кость
3	Жёлтый
6	Оранжевый
9	Зелёный
15	Синий
30	Красный
45	Коричневый
70	Пурпур
95	Серый
135	Чёрный



**Другие размеры доступны по запросу*

Compounds

УПАКОВКА

LSDIAC поставляется в запечатанных пластиковых баночках или тубах (?), которые позволяют сделать дозирование более точным.

Имеются следующие виды:

Туб или баночка: 2, 5, 10, 15, 18, 20 и 25 г/шт.

Баночки только: 10, 25, 50, 100, 250 и 500 г/шт.

КОНЦЕНТРАЦИЯ

LSDIAC имеется в трёх концентрациях: лёгкая, средняя и тяжёлая.

СВЯЗУЮЩИЕ

Алмазные порошки смешиваются с разными связующими для получения гомогенной, мягкой и хорошо работающей пасты или смеси. LSDIAC есть в наличии – на масляном связующем, на водном связующем, и на комбинированном водно-масляном связующем.

ПРИМЕР ЗАКАЗА LSDIAC

LSDIAC-AM-F6, 5 г. туб

A = на комбинированном водно-масляном связующем

M = средняя концентрация алмаза

F = LS600F алмаз для обработки металлов

6 = размер 6 микрон (4-8 микрон)

